

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**Дисциплина «Мануальная терапия»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Специальность:** 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

**Присваиваемая квалификация:** Врач по лечебной физкультуре и спортивной медицине

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б1.В.ОД.1

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** программы ординатуры является формирование необходимого уровня знаний, умений и навыков по мануальной терапии для реализации в профессиональной деятельности врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине.

#### **Задачи:**

- Сформировать умения и навыки в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов врача по вопросам мануальной терапии.
- Подготовить врача к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина»

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Мануальная терапия» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программе, к блоку обязательных дисциплин ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- профилактическая деятельность:
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- лечебная деятельность:
- готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи (ПК-6);
- реабилитационная деятельность:
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

#### **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

*Знать:*

- Содержание и разделы мануальной терапии как самостоятельной клинической дисциплины (УК-1);

- Физиологию мышц, мышечного сокращения, основные формы мышечной патологии и их влияние на общее состояние вертебро-соматической и вертебро-висцеральной системы, теории патологии позвоночника (ПК-5);
- Нарушения васкуляризации позвоночника, спинного мозга, основные клинические проявления (ПК-5);
- Биомеханику позвоночника и опорно-двигательного аппарата, конституционные варианты и патологические изменения этой сферы и вызываемые ими клинические проявления у больных с заболеваниями позвоночника и суставов с учетом особенностей возрастной и детской физиологии (ПК-5);
- Патологическую физиологию боли (ПК-5);
- Методы клинического обследования больного с заболеваниями позвоночника и суставов конечностей и основные рентгенологические, лабораторные и инструментальные виды диагностики всех возрастных групп (ПК-5);
- Основы неврологического и ортопедического обследований больного (ПК-5);
- Содержание основных научно-практических направлений мануальной терапии (ПК-5), (УК-1);
- Принципы мобилизационных методов мануальной терапии (ПК-6);
- Общие принципы манипуляционных методов мануальной терапии (ПК-6);
- Клинические особенности болезней позвоночника и сопутствующие им патологические вертебро-соматические и вертебро-висцеральные взаимовлияния (ПК-5);
- Этиологию, патогенез, клинику остеохондроза позвоночника и принципы комплексного лечения с использованием методов мануальной терапии (ПК-5), (ПК-6);
- Диагностику, клинику, дифференциальную диагностику, комплексное лечение с использованием методов мануальной терапии вертебробазилярной болезни (ПК-5), (ПК-6);
- Особенности нозологических форм и общие принципы оказания помощи при ортопедической патологии (ПК-5), (ПК-6);
- Методологию мануального лечения в ортопедической клинике (ПК-6);
- Вопросы применения мануальной терапии при заболеваниях центральной и периферической нервной системы у детей (ПК-5), (ПК-6);
- Клинические особенности детской и юношеской патологии позвоночника (ПК-5);
- Клинические особенности возрастных изменений опорно-двигательного аппарата, типы возрастной патологии (ПК-5);
- Механизмы лечебного действия различных мануальных технологий (ПК-6);
- Особенности показаний и противопоказаний к конкретным мануальным методам (ПК-6);
- Клинические эффекты мануальной терапии и их прогностическую значимость (ПК-5);

*Уметь:*

- Проводить методы клинического обследования больных с заболеваниями позвоночника и суставов у взрослых и детей (ПК-5);
- Правильно и максимально полно провести дифференциальный диагноз со смежной патологией, в том числе: со специфическими воспалительными, обменными и интоксикационными и объемными процессами; а также эндокринопатиями, знать современные методы диагностики этих состояний у взрослых больных и детей (ПК-5);
- Проводить построение лечебного алгоритма в мануальной терапии (ПК-6);

- Определять динамику неврологических и ортопедических симптомов, правильно интерпретировать данные рентгенологического и электрофизиологического исследований больных с заболеваниями позвоночника и суставов у взрослых и детей (ПК-5);
- Оценивать динамику мануальной симптоматики в процессе курации больных с заболеваниями позвоночника и суставов у взрослых и детей (ПК-5), (ПК-6);
- Проводить лечение осложнений при применении некоторых мануальных техник, знать этапы эвакуации больных с заболеваниями позвоночника и суставов при наступивших осложнениях в системе службы мануальной терапии (ПК-6);

*Владеть:*

- Методами определения статических деформаций отделов позвоночника, крестца, таза, ребер и грудины, суставов (ПК-5);
- Методами определения объемов движения и границ подвижности суставов (ПК-5);
- Методами исследования активных и пассивных движений в двигательных сегментах позвоночника, грудной клетки, плечевого и тазового пояса и конечностей (ПК-5);
- Методами определения силовых напряжений в тканях позвоночника и конечностей (ПК-5);
- Методами определения пассивных передних, задних и боковых наклонов корпуса в грудном отделе (ПК-5);
- Обследованием пассивной ротации в грудном отделе позвоночника (ПК-5);
- Обследованием пассивной подвижности ребер и шейно-грудного перехода (ПК-5);
- Паравертебральное пружинирование в поясничном отделе позвоночника (ПК-5), (ПК-6);
- Обследованием пассивных передних, задних и боковых наклонов в поясничном отделе позвоночника в различных модификациях (ПК-5);
- Обследованием торако-люмбального перехода (ПК-5);
- Методиками обследования крестцово-подвздошных сочленений и связанной системы крестца (ПК-5);
- Обследованием мышц и пальпируемых, поверхностных связочных систем шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, таза, грудной клетки, брюшной стенки, плечевого и тазового пояса и конечностей (ПК-5);
- Методикой ректального мануального исследования (ПК-5);
- Особенности мануальной диагностики у детей (ПК-5);
- Мануальными воздействиями на сегменты позвоночника и опорно-двигательного аппарата (ПК-6);
- Различными видами специфических, дифференцированных манипуляционных техник на конкретных сегментах шеи и шейно-грудного перехода на разных уровнях грудного отдела позвоночника (ПК-5), (ПК-6);
- Ротационными манипуляциями в грудном отделе и пояснично-грудном переходе (ПК-6);
- Тракционными воздействиями различных модификаций в поясничном отделе позвоночника (ПК-6);
- Флексионными, латерофлексионными и экстензионными мобилизациями в поясничном отделе позвоночника (ПК-6);
- Тракционными манипуляциями в сегментах верхне- и нижнепоясничных отделов позвоночника (ПК-6);

- Флексионными и экстензионными манипуляциями в поясничном отделе позвоночника (ПК-6);
- Мобилизациями крестцово-подвздошных сочленений в кранио-каудальном, вентро-дорзальном и дорзо-вентральном направлениях (ПК-6);
- Основными видами висцеральных, лимфатических и кранио-сакральных техник мануальной медицины (ПК-6);
- Чрезкожными и открытыми фасцио- и лигаментотомиями (ПК-6);
- Спинальными, суставными и мягкоткаными пункциями (ПК-6);

**Перечень практических навыков:**

- Проведения неврологического осмотра (ПК-5);
- Проведения мануальной диагностики (ПК-5);
- Чтения и интерпретирования рентгенографических, МРТ, КТ снимков (ПК-5);
- Проведения релаксационных техник (постизометрической, постреципроктной релаксации мышц, различные виды массажа) (ПК-6), (ПК-8);
- Проведения техники локального давления, толчковыми техниками, длиннорычаговыми техниками (ПК-6), (ПК-8);

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			24		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
2	72	48	4	20	24	24	Зачет

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Мануальная терапия»

### Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции					Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	УК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-8	традиционные	интерактивные	
1.1. Анатомические и физиологические основы мануальной терапии	13	2	5	6	6	19	+	+	+		+	(Л) (Р)	(РД)	(Р) (Т)
1.2. Общие принципы мануальной терапии	11		5	6	6	17	+					(Л) (Р)	(КрС)	(Р)
1.3. Техники и приемы мануальной терапии.	13	2	5	6	6	19	+	+		+	+	(ЛВ) (КС)	(РД)	(ПР)
1.4. Общие принципы мануальной диагностики.	11		5	6	6	17			+		+	(Л) (Р)	(РД)	(ПР) (Р)
<b>ИТОГО:</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>								

**Список сокращений:** : (традиционная лекция (Л), Лекция лекция-визуализация (ЛВ), клинические ситуации (КС), Регламентированная дискуссия (РД), Круглый стол (КрС) Т – тестирование, Р – написание и защита реферата, Пр – оценка освоения практических навыков (умений).

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
<b>1.1</b>	<b>Анатомические и физиологические основы мануальной терапии</b>
1.1.1	Анатомические и физиологические основы мануальной терапии
1.1.2	Клинические принципы мануальной терапии
1.1.3	Применение мануальной терапии в вертебродологии
<b>1.2</b>	<b>Общие принципы мануальной терапии</b>
1.2.1	Предмет и задачи мануальной терапии.
1.2.2	Основные теоретические представления и этиопатогенетические принципы мануальной терапии.
1.2.3	Этиопатогенетические представления мануальной терапии
<b>1.3</b>	<b>Техники и приемы мануальной терапии.</b>
1.3.1	Принципы лечения в мануальной терапии.
1.3.2	Ятрогенные эффекты мануального обследования и лечения.
1.3.3	Лечебно-диагностическое значение мобилизационной методологии.
<b>1.4</b>	<b>Общие принципы мануальной диагностики</b>
1.4.1	Исследование объемов активных движений и пассивных смещений.
1.4.2	Исследование кинетической сферы в мануальной терапии.
1.4.3	Возможные типы ошибок и осложнений мануальной терапии.

#### *Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:*

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, комплексов ЛГ)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

#### 3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.1	<b>Анатомические основы мануальной терапии</b> Структурные особенности позвоночного столба. Мышечная система, топография, фасции, связки. Анатомические характеристики серого и белого вещества спинного мозга, сегментарный аппарат.	2
1.3.1	<b>Понятие функционального блока.</b> Обратимость блокирования движений в сегменте. Функциональный блок как причина мышечной защиты. Рабочий диапазон активных и пассивных движений, люфтовые смещения в рабочем диапазоне	2
	<b>Итого</b>	<b>4</b>

### 3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.1	<b>Общая физиология нервной системы</b> Нейрон как функциональная единица ЦНС. Синапсы и их функциональное значение. Возбуждающие и тормозные нейроны и медиаторы.	2
1.1.2	<b>Физиология вегетативной нервной системы и регуляция вегетативных функций</b> Структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы (ВНС). Структурные и функциональные особенности вегетативной нервной системы. Синергизм и антагонизм. Структурные и функциональные особенности.	3
1.2.1	<b>Базовые представления мануальной терапии, клинической дисциплины неврологического профиля</b> Предмет и задачи мануальной терапии. Основные теоретические представления и этиопатогенетические принципы мануальной терапии. Роль биомеханических нарушений. Ангиотрофические нарушения и нарушения лимфовенозного оттока.	3
1.2.2	<b>Этиопатогенетические представления мануальной терапии</b> Теория этиологии. Патогенез: Мышечно-тонического синдрома, Нейрососудистого синдрома, Нейромиодистрофического, Остеопороза.	2
1.3.1	<b>Принципы лечения в мануальной терапии.</b> Основная манипуляция. Принципы построения схемы лечебных приемов мануальной терапии. Принципы многоэтапных манипуляций. Дополнительные манипуляции.	3
1.3.2	<b>Концепция противопоказаний к конкретным приемам мануальной терапии.</b> Ятрогенные эффекты мануального обследования и лечения. Возможные типы ошибок и осложнений мануальной терапии. Принципы определения ограничений и противопоказаний к конкретным методам и техникам мануальной терапии.	2
1.4.1	<b>Принципы мануальной диагностики</b> Исследование объемов активных движений и пассивных смещений. Исследование характера статических деформаций двигательных сегментов. Определение силовых напряжений соединительных тканей и возможностей их устранения.	3
1.4.2	<b>Диагностические техники мануальной терапии.</b> Исследование кинетической сферы в мануальной терапии. Исследование статических нарушений в мануальной терапии. Методики выявления статических деформаций.	2
	<b>Итого</b>	<b>20</b>



### 3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.1	<p><b>Функциональная система аппарата движения, механизмы ее регуляции</b> Структурно-функциональная система аппарата движения. Скелет, его опорная функция. Осевой скелет и добавочный скелет. Плоскости и оси положения тела человека в пространстве.</p>	3
1.1.2	<p><b>Физиология высшей нервной деятельности</b> Безусловные и условные рефлексy. Внешнее и внутреннее торможение. Современные представления о природе сна и гипноза.</p>	3
1.2.1	<p><b>Принципы формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии</b> Принципы построения схемы лечебно-диагностических приемов мануальной терапии. Методологическая цепь: жалобы больного - мануальная диагностика - неврологический и психотерапевтический статус - проведение дифференциального диагноза с привлечением.</p>	3
1.2.2	<p><b>Правила формирования конкретных приемов и методик мануальной терапии</b> Оценка травматических эффектов однократной манипуляции. Рост травматических эффектов при повторении попыток манипуляции на одном сегменте из одной позиции. Этапность элементов манипуляции.</p>	3
1.3.1	<p><b>Основные принципы диагностики и лечения и лечебно-диагностическая методология мануальной терапии.</b> Лечебно-диагностическое значение мобилизационной методологии. Исследование биомеханики и рефлексогенных свойств тканей с использованием техник локального давления, толчковых и рывковых.</p>	3
1.3.2	<p><b>Техники и приемы мануальной терапии.</b> Техника локального давления. Осциллирующее давление. Ограниченность использования в клинической практике. Толчковые техники. Виды толчковых техник. Ударные техники. Обзор конкретных приемов с анализом их большой опасности и ограничений.</p>	3
1.4.1	<p><b>Возможные типы ошибок и осложнений мануальной терапии.</b> Манипуляции, которые являются причиной нового поражения или заболевания, совершенно отличного от того, что являлось причиной консультации у врача. Манипуляция, вызвавшая обострение существующего известного заболевания, которое она призвана лечить.</p>	3
1.4.2	<p><b>Принципы ортопедической диагностики в мануальной терапии</b> Основы общего ортопедического осмотра. Методология общего осмотра. Принципы сбора анамнеза. Особенности локального ортопедического статуса. Анализ локального ортопедического статуса.</p>	3
	<b>Итого</b>	<b>24</b>

### **3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

**4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

### **V УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

##### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Показания и противопоказания для мануальной терапии.

2. Мануальная терапия для новорожденных

3. Приемы постизометрической релаксации (ПИР)

4. Возможные осложнения при проведении мануальной терапии.

5. Решение ситуационных задач. Составление планов лечения больных с различными нозологическими формами методами мануальной терапии.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)
- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и конференциях.
- подготовка учебных схем, таблиц;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

### **5.2. Примеры оценочных средств:**

1. Показаниями для проведения мануальной терапии являются:

*Выберите один правильный ответ:*

- a) Неврологические проявления остеохондроза.
- b) Компрессионные синдромы при грыжах межпозвонковых дисков.
- c) Грыжа Шморля.
- d) Болезнь Бехтерева.
- e) Верно А, Б.

2. Применение мануальной терапии возможно при:

*Выберите один правильный ответ:*

- α) Остеохондрозе 3 стадии с грыжей диска.
- β) Псевдоспондилолистезе.
- χ) Врожденных аномалиях развития.
- δ) Беременность свыше 12 недель.
- ε) Все неверно.

3. При предъявлении больным жалоб на боли в пояснице необходимо провести:

*Выберите один правильный ответ:*

- a) Осмотр области спины.
- b) Рентгенографию пояснично-крестцового отдела позвоночника.
- c) Поколачивание в области почек.
- d) УЗИ почек и мочевого пузыря, простаты, матки и придатков.
- e) Все вышеперечисленное.

### **5.3. Примерная тематика рефератов:**

1. Сущность мануальной терапии, ее варианты и методики.
2. Современные представления о механизмах лечебного воздействия мануальной терапии.
3. Профилактика заболеваний позвоночника и суставов с помощью мануальной терапии
4. Сочетание методов мануальной терапии и лечебной физкультуры при реабилитации больных.

5. Сочетание методов мануальной терапии и лечебной физкультуры при восстановительном лечении спортсменов.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### *а) основная литература:*

1. Физическая и реабилитационная медицина : национальное руководство / Г. Р. Абусева [и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко ; Межрегион. науч. о-во физ. и реабилитац. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 685 с. : ил. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный. То же. – 2020. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html> (дата обращения: 16.05.2020).
2. Васильева Л. Ф. Мануальная диагностика и терапия (клиническая биомеханика и патобиомеханика) : руководство для врачей / Л. Ф. Васильева. - СПб. : Фолиант, 2001. - 399 с. – Текст : непосредственный.
3. Иваничев Г. А. Мануальная медицина (мануальная терапия) : учебное пособие для слушателей учреждений последипломного и дополнительного профессионального образования : [гриф] МЗ РФ / Г. А. Иваничев. - М. : МЕДпресс, 1998. - 470 с. – Текст : непосредственный.
4. Ситель А. Б. Мануальная терапия спондилогенных заболеваний : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / А. Б. Ситель. - М. : Медицина, 2008. - 408 с. : ил. - (Учебная литература для слушателей системы последипломного образования). – Текст : непосредственный.
5. Чикуров Ю. В. Мягкие техники в мануальной медицине : руководство / Ю. В. Чикуров. - М. : Триада-Х, 2003. - 138 с. – Текст : непосредственный.

### *б) дополнительная литература:*

1. Епифанов В. А. Восстановительная медицина : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Восстановительная медицина" : [гриф] / В. А. Епифанов ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 298 с. – Текст : непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426371.html> (дата обращения: 17.05.2020). То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426371.html> (дата обращения: 17.05.2020).
2. Пономаренко Г. Н. Медицинская реабилитация : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101 "Лечебное дело" и 060103 "Педиатрия" по дисциплине "Медицинская реабилитация" : [гриф] / Г. Н. Пономаренко ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 355 с. – Текст : непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html> (дата обращения: 16.05.2020).

- То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431344.html> (дата обращения: 16.05.2020).
3. Александров В. В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / В. В. Александров, А. И. Алгазин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 132 с. - (Библиотека врача-специалиста. Физиотерапия. Реабилитация). – Текст : непосредственный.  
То же. – 2013. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425602.html> (дата обращения: 17.05.2020).  
То же. – 2018. – 2-е изд., доп. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449691.html> (дата обращения: 17.05.2020).
4. Неврология : национальное руководство с компакт-диск / Ассоц. мед. о-в по качеству, Всерос. о-во неврологов ; [авт. Г. Н. Авакян [и др.] ; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1035 с. + 1 эл. опт. диск. - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты. "Здоровье"). – Текст : непосредственный.  
То же. – 2012. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427125.html> (дата обращения: 17.05.2020).
5. Неврология : национальное руководство / Н. Ю. Абрамычева [и др.] ; под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехта ; Всерос. о-во неврологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 686 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.  
То же. – 2018. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html> (дата обращения: 17.05.2020).
6. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы : руководство для врачей / - М. : МЕДпресс-информ, 2005. - 366 с. – Текст : непосредственный.
7. Епифанов В. А. Реабилитация больных, перенесших инсульт : руководство / В. А. Епифанов. - М. : МЕДпресс-информ, 2006. - 251 с. – Текст : непосредственный.
8. Крыжановский Г. Н. Общая патофизиология нервной системы : руководство / Г. Н. Крыжановский. - М. : Медицина, 1997. - 352 с. : ил. - (Руководство для врачей). – Текст : непосредственный.
9. Триумфов А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : краткое руководство / А. В. Триумфов. - 20-е изд., испр. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 249 с. – Текст : непосредственный.
10. Подчуфарова Е. В. Боль в спине / Е. В. Подчуфарова, Н. Н. Яхно. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 356с. - (Библиотека врача-специалиста. Неврология). – Текст : непосредственный.  
То же. – 2013. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424742.html> (дата обращения: 17.05.2020).

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424742.html> (дата обращения: 17.05.2020).

11. Вертеброгенная боль в пояснице. Технология диагностики и лечения : учебное пособие для слушателей системы последиplomного образования : [гриф] УМО / Г. И. Назаренко [и др.] ; под ред. Г. И. Назаренко. - М. : Медицина, 2008. - 451 с. : ил. - (Учебная литература для слушателей системы последиplomного образования). – Текст : непосредственный.

*Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией*

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

*Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ*

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

*Комплект лицензионного программного обеспечения*

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **Клинические базы кафедры:**

ОБУЗ "Региональный центр восстановительной медицины и реабилитации ":

Взрослая поликлиника медицинской реабилитации (г. Иваново, 14-й Проезд, д.12)

Центр лечебной физкультуры и спортивной медицины (г. Иваново ул. 3-я Сосневская, д. 137)

Клиника Ивановского ГМУ. Кохма, ул. Ивановская, д. 21

### **Лабораторное и инструментальное оборудование:**

Ультразвуковые системы

Спирометрические системы

Велоэргометры

Лабораторное оборудование

### **Кабинеты:**

Лекционные залы

Учебные аудитории

Кабинеты профессорско-преподавательского состава

Препараторские

Гардеробы

### **Мебель:**

Учебные столы

Стулья

Шкафы

Тумбочки

**Технические средства обучения:**

Персональный компьютер

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)

Наборы слайдов

Тестовые задания

Ситуационные задачи

**Тренажеры**

1. Treadmill (медицинская беговая дорожка). Тренировочная нагрузка регулируется, создавая оптимальные задачи для сердечно-сосудистой системы.
2. Diagnostic Basic cycle (диагностический/базовый велоэргометр) велоэргометр, с помощью которого создается нагрузка за счет циклических поступательных движений; модель для проведения тестов и тренировок сердечно-сосудистой системы с инновационными функциями.
3. Comfort cycle (горизонтальный велоэргометр) с помощью которого создается нагрузка за счет циклических поступательных движений в положении полулежача. Оптимальная модель для крупных или пожилых клиентов, а также лиц страдающих варикозным расширением вен.
4. Upper body cycle (велоэргометр для рук с реверсом) для верхней части тела с помощью которого в положении сидя или стоя можно тренировать верхний плечевой пояс. Показана пациентам после длительной иммобилизации, с сердечно-сосудистыми заболеваниями и расстройствами вестибулярного аппарата.
5. Cross walk – эллиптический тренажер.
6. Stair – степпер, имитирующий подъем по лестнице, с помощью которого создается нагрузка за счет поочередных ступенчатых поступательных движений.
7. Локомат - роботизированная механотерапия для восстановления утраченных или для улучшения имеющихся навыков ходьбы у пациентов с неврологическими нарушениями.
8. Стабилизатор компьютерный с биологической обратной связью "Стабилан-01-2" для выявления и реабилитации двигательных-координационных нарушений.
9. Мотомед viva 2 - многофункциональный тренажер для пассивно-активной тренировки верхних и нижних конечностей. Подходит для восстановительного лечения детей и взрослых с различными двигательными нарушениями.
10. Arneo Spring - реабилитационный комплекс для ранней реабилитации верхних конечностей. Возможно выполнение следующих движений: сгибание / разгибание локтевого сустава, пронация / супинация предплечья, сгибание / разгибание, горизонтальное отведение / приведение, внутренняя / наружная ротация плечевого сустава, сгибание / разгибание суставов кисти.
11. Kinetec Centura реабилитационный тренажер для постоянной пассивной разработки плечевого и локтевого суставов, так же является средством профилактики суставной тугоподвижности, контрактуры мягких тканей, а также мышечной атрофии. Имеется визуальная система биологической обратной связи.
12. Kinetec Breva ankle. позволяет анатомически корректировать движение лодыжки и задней части стопы. Предусмотрены два режима работы: подошвенное сгибание / тыльное сгибание и эверсия / инверсия.
13. Thera-vital тренажер для активно-пассивной реабилитации нижних/верхних конечностей. Действие направлено на снижение дефицита правой/левой сторон, тренировку ослабленных мышц, снижение спазмов, улучшение кровообращения в конечностях, улучшение работы кишечника и мочевого пузыря, улучшение общего физического состояния.
14. Thera -fit plus (малогабаритный)- переносная модель для установки на пол/на стол для активно-пассивной реабилитации нижних/верхних конечностей с беспроводным

инфракрасным пультом дистанционного управления, широкими эргономичными педалями для ног. ручкой для переноски.

15. Kinetec Spectra Knee для пассивной разработки коленного и тазобедренного суставов, обеспечивает оптимальный объем движений в тазобедренном суставе: сгибание/разгибание, приведение/отведение.

16. Kinetec Maestra для пассивной разработки лучезапястного сустава, суставов пальцев и кисти. Возможно одновременное движение трех фаланг пальца с физиологической спиралью сгиба, а так же сгибание пальца в кулак.

17. Balance-trainer – тренажер для проведения вертикализации пациента, равновесия и координации. Позволяет проводить специфичную тренировку для мышц туловища и нижних конечностей, отрабатывать фазу опоры и переноса ходьбы.

18. Стол для механотерапии верхних конечностей с ножной pedalью для разработки мелкой моторики.

19. RT 200 Thera-live – моторизированная лечебная система для пассивной и активной терапии электростимуляцией мышечной ткани, позволяющая выбрать до 10 групп мышц и скомбинировать их в зависимости от рекомендаций специалиста и потребностей пациента.

20. RT 300 Thera-live - моторизированная лечебная система для пассивной и активной терапии электростимуляцией мышечной ткани. Увеличивает объем движений, снимает спастичность, минимизирует атрофию мышц, улучшает циркуляцию крови.

21. MCU (Multi-Cervikal Unit) мультицервикальный комплекс для тестирования двигательных функций в ШОП.

22. Тракционный стол Анатамор аппарат для дозированного вытяжения, вибрационного массажа и механического локального воздействия на мышечно-связочный аппарат и костно-суставные элементы позвоночника.

23. Кардиотренажер JEK CROSS беговая дорожка.

24. Велотренажер Bremshey Cardio. Проведение кардиотренировок.

25. Тренажер эллиптический Kettler Vito XS. Проведение кардиотренировок.

26. Тренажер гребной Kettler Favorit. Позволяет одновременно проработать мышцы спины и пресса, бедер и плечевого пояса. Подходит для силовых и кардиотренировок.

27. Вибротренажер Topfit 300.

28. Кардиотренажер SB VARIO степпер малогабаритный. Укрепляет и разрабатывает мышцы ног, так же подходит для кардиотренировки.

29. Кардиотренажер SB SWEET степпер. Укрепляет и разрабатывает мышцы ног, так же подходит для кардиотренировки.

30. Тренажер SB SWING райдер. Обеспечивает комплексную тренировку основных групп мышц, способствует увеличению гибкости суставов без излишнего напряжения на них, активному сжиганию подкожного жира.

31. Primus – реабилитационная система. Универсальный комплекс для функциональной оценки, диагностики и реабилитации опорно-двигательного аппарата, позволяет проводить тренировки во всех двигательных плоскостях. Режимы сопротивления: пассивный (CPM), изотонический, изометрический, изокинетический, расширенные возможности для тренировок: плиометрия, ритмическая стабилизация, нейромускульное восстановление, эксцентрики. Включает 29 специальных адаптеров, вращающихся на 360° для имитации упражнений под любым углом. Комплекс включает в себя следующие платформы: имитация подъема тяжестей; тяговое устройство; верхние и нижние конечности; имитация различных профессиональных действий.